

<https://doi.org/10.52387/1811-5470.2024.4.02>  
CZU: 37.015:373.091:811:5:7

## RECONFIGURAREA PROCESULUI DE ÎNVĂȚARE ȘCOLARĂ: VALORIZAREA REZULTATELE DEMERSULUI DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

Ludmila FRANȚUZAN,  
doctor, conferențiar cercetător,  
Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Chișinău, RM  
ORCID iD: 0000-0003-4156-1288

**Rezumat.** *Articolul reprezintă valorizare sintetică a cercetării realizate în cadrul proiectului „Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale”, care a demarat pe parcursul anilor 2020-2023. Noutatea, originalitatea științifică și rezultatele praxiologice și metodologice obținute ale cercetării sunt obiectivate de actualizarea conceptului învățare școlară provocată social, structuri complexe de învățare, viziunea proprie în învățare, relația facilitantă, cultura învățării, conexiuni inter-/trans-disciplinare spre formarea de competențe-cheie și elaborarea Cadrului conceptual privind reconfigurarea procesului de învățare în perspectiva acestora, abordarea interacțională, educația STEM/STEAM, temele cross-curricular, elaborarea și validarea experimentală a Paradigmei de reconfigurare a procesului de învățare în context inter-/trans-disciplinar, proiectarea de modele și strategii de reconfigurare a învățării pentru ariile curriculare Limbă și Comunicare, Matematică și Științe, Educație Socială, Arte. Valoarea aplicativă a cercetării constă în oferirea sistemului de învățământ general din R. Moldova de fundamente teoretice și metodologice privind dezvoltarea procesului educațional, documentelor de politici, manualelor școlare.*

**Cuvinte-cheie:** *învățare, învățare școlară, reconfigurare, paradigmă de reconfigurare, proces de învățare, provocări societale, inter/transdisciplinaritate, competențe cheie.*

### RECONFIGURING THE SCHOOL LEARNING PROCESS: THE RESULTS OF THE SCIENTIFIC RESEARCH

**Summary.** *The article represents a synthetic evaluation of the research carried out within the project “Reconfiguration of the learning process in general education in the context of societal challenges”, which started during the years 2020-2023. The novelty, scientific originality and praxeological and methodological results obtained from the research are objectified by the updating of the concept of socially challenged school learning, complex learning structures, own vision in learning, facilitating relationship, learning culture, inter-/trans-disciplinary connections towards the formation of skills- key and the development of the Conceptual Framework regarding the reconfiguration of the learning process from their perspective, the interactive approach, STEM/STEAM education, cross-curricular themes, the development and experimental validation of the Paradigm for the reconfiguration of the learning process in an inter-/trans-disciplinary context, the design of models and strategies for reconfiguring learning for the curriculum areas Language and Communication, Mathematics and Sciences, Social Education, Arts. The applied value of the research consists in providing the general education system in the Republic of Moldova with theoretical and methodological foundations regarding the development of the educational process, policy documents, school textbooks.*

**Keywords:** *learning, school learning, reconfiguration, reconfiguration paradigm, learning process, societal challenges, inter/transdisciplinarity, key skills.*

Cercetarea demarată în cadrul proiectului de cercetare: *Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale*, a avut ca scop proiectarea modelelor și a metodologiilor de reconfigurare a procesului de învățare în contextul provocărilor societale în vederea transformării școlii într-o adevărată comunitate de învățare.

Învățarea a constituit și constituie o temă de reflecție și interes major pentru elevi, profesori, părinți, pentru întreaga societate. Deși reflectată în diverse cercetări, rămâne un univers insuficient explorat și influențat continuu de schimbările sociale. Personalitatea autentică devine doar prin valorificarea propriului potențial de învățare, proces generat în învățământul general și continuat pe parcursul

întregii vieți. Impactul tehnologiilor informaționale asupra învățării este o realitate, care a impus sistemului educațional conținuturi, metodologii, finalități axate prea mult pe cunoaștere (cognitiv) și mai puțin pe sensibil, estetic, social, fizic. Totodată școala oferă elevilor o pregătire deficitară pentru adaptarea la complexitatea și interdependența culturală, politică, economică a lumii contemporane. Elevii au nevoie de dezvoltarea unei viziuni constructiviste asupra învățării prin organizarea de contexte integratoare ale învățării autentice, de o valorizare socială a învățării, de metodologii, tehnologii practice destinate învățării eficiente și de tehnici de perfecționare continuă.

Învățarea este un vector fundamental al existenței umane, ce trebuie abordată holistic, constructiv și integrat. Învățarea în școala contemporană va fi supusă continuu diverselor modificări în contextul provocărilor societale, deoarece socialul astăzi are un caracter profund schimbător, incert și complex. Dar dincolo de aparența lucrurilor, învățarea, ascunde o mulțime de procese calitative și fenomene primare a căror explorare a fost realizată pe parcursul celor patru ani de investigare. În cadrul etapei incipiente de cercetare, au fost analizate din punct de vedere filozofic, sociologic, psihologic, pedagogic, caracteristicile societății moderne, problemele, contradicțiile acesteia.

Dinamica socială din ultimii ani pune în fața educației o serie de provocări la care aceasta nu poate rămâne inertă. În acest sens au fost relevate cele mai presante probleme de pe agenda globală, au fost deduse mai multe provocări și limite ale societății moderne: *complexitatea, schimbarea accelerată, erodarea relațiilor umane, criza culturii, secularizarea, anomia socială, disfuncționalitatea șocantă etc.* Plecând de la aceste constatări învățarea devine o noțiune provocată social ce apare într-un context de construcții educaționale actuale. *Învățarea provocată social* este un fenomen existențial ce trebuie să „coboare” în educație și să contribuie la reconfigurarea învățării școlare.

Într-un proces educațional permanent supus schimbărilor, învățarea este și ea în reformare. Această reformare se bazează pe numeroase fluctuații. Examinarea tendințelor pe plan internațional privind schimbările de paradigmă în proiectarea și realizarea procesului de învățare, au fost raportate la problemele și deficiențele depistate la nivelul procesului de învățământ general din Republica Moldova.

Abordarea unei activități atât de complexe și de importante pentru evoluția societății precum este învățarea, presupune căutarea unor răspunsuri la o serie de întrebări. În acest sens au fost examinate conceptul de învățare din perspectivă tradițională și contemporană, dimensiunile învățării, teoriile învățării, condițiile învățării, tipurile de învățare, învățarea eficientă. Învățarea școlară eficientă poate fi definite drept *un proces ce integrează dimensiunile cognitivă, emoțională și socială a personalității elevului și transformă experiențele de cunoaștere în cunoștințe, aptitudini și atitudini demonstrate comportamental.* Contextul provocărilor societale și al problemelor educaționale au creat premise pentru dezvoltarea unor tipuri de învățare, ce implică o serie de mecanisme și procese psihice care contribuie la dezvoltarea unei personalități adaptate continuu la provocări. În acest context au fost determinate și argumentate următoarele tipuri de învățare: *învățarea experiențială, învățarea pragmatică, învățarea prin comuniune, învățarea personalizată, învățarea vizibilă, învățarea online etc.*

Pentru a fi adaptată unei astfel de societăți, oamenii trebuie să știe cum să învețe. Învățarea este un proces care continuă pe toată durata vieții, este *cel mai natural proces: dorința de a explora și de a asimila sunt innăscute.* Modelul tradițional al educației, bazat pe transmiterea cunoștințelor de la vechea la nouă generație nu mai este actuală, întrucât cunoștințele sunt într-o continuă schimbare, informațiile nefiind deci valabile pentru mult timp. Elevii sunt capabili să-și creeze *o viziune proprie* a învățării pe parcursul școlarității și pentru aceasta au nevoie să fie parte a unui sistem care să le hrănească abilitățile de cunoaștere. Învățarea este *ghidată de viziune*, ne referim la o viziune proprie privind învățarea.

Actualmente, învățarea este o problemă privită la nivelul școlii ca comunitate, dar și la nivelul societății, care pentru a fi realizată *eficient*, are nevoie de un climat corespunzător, atmosferă de descoperire, cooperare, dezvoltare a capacităților de reflecție și autoînvățare, dar și de stimulare a dimensiunii emoționale prin valorificarea experienței sociale a elevilor. Pentru determinarea viziunii cadrelor didactice, părinților, elevilor privind condițiile de realizare a procesului de învățare școlară în cadrul ariilor curriculare *Limbă și Comunicare, Matematică și Științe, Educație Socioumanistă, Arte* a fost efectuat un sondaj pe un eșantion de 655 de elevi, 230 de părinți, 932 de cadre didactice. Criteriile

ce stau la baza acestui sondaj au fost: *Dimensiunile învățării (emotivă, cognitivă, socială); Motivația pentru învățare, Funcționalitatea metodelor; Relevanța învățării*. Metodele și instrumentele utilizate au fost: *analiza documentelor, chestionare pentru cadrele didactice, elevi, părinți, focus-group-ul; interviul, (conversația), studiul de caz*. Criteriile, metodele și instrumentele aplicate la analiza procesului s-au dovedit a fi relevante și adecvate, iar aplicarea acestora la condițiile *învățării online* a demonstrat actualitatea conceptului de *învățare provocată social*, precum și capacitatea cercetării pedagogice de a se ajusta la schimbările dictate de provocările sociale.

Analiza și interpretarea datelor experimentale obținute au confirmat ipoteza de bază a cercetării privind necesitatea de reconfigurare a procesului de învățare (*Învățarea este componenta cea mai neglijată a procesului integrat predare-învățare-evaluare; învățarea eficientă este cea care se adaptează la condițiile societății; motivarea rămâne o problemă actuală pentru sistemul de învățământ* etc.).

Pentru a readuce cauzele fenomenului de *analfabetism funcțional* constant,

- a) la Aria curriculară *Limbă și Comunicare* a fost demonstrată necesitatea axării pe *învățarea pragmatică, învățarea prin comuniune (prin dialog) și învățarea integrată (prin lectura funcțională)*,
- b) la Aria curriculară *Matematică și Științe* a fost confirmată importanța redimensionării metodologiilor didactice și a stimulării dimensiunii emoționale și sociale prin *învățarea experiențială*,
- c) la Aria curriculară *Educație Socioumanistă* a fost demonstrată necesitatea dezvoltării *învățării personalizate, a strategiilor personale de învățare a elevului prin promovarea în cadrul lecțiilor a metodelor de cooperare*.
- d) la Aria curriculară *Arte* a fost argumentată importanța reconstrucției raportului dintre arte și *învățare prin articularea cunoașterii științifice și artistice pentru dezvoltarea emoțiilor, sentimentelor și a rațiunii*.

În baza cercetării desfășurate, au fost elaborate studii de analiză și sinteză privind problemele de realizare a procesului actual de învățare și identificate tendințele de dezvoltare pentru ariile curriculare enunțate. Pornind de la constatările cu privire la dificultățile care împiedică realizarea eficientă a procesului actual de învățare stabilite la prima

etapă de cercetare, dar și perspectivele de dezvoltare printre care și perspectiva de proiectare a unei paradigme de reconfigurare a procesului de învățare, au fost identificate și examinate un sistem de noțiuni, idei, concepte, modele și principii care pot servi drept repere teoretice și metodologice de reconfigurare a procesului actual de învățare. Astfel :

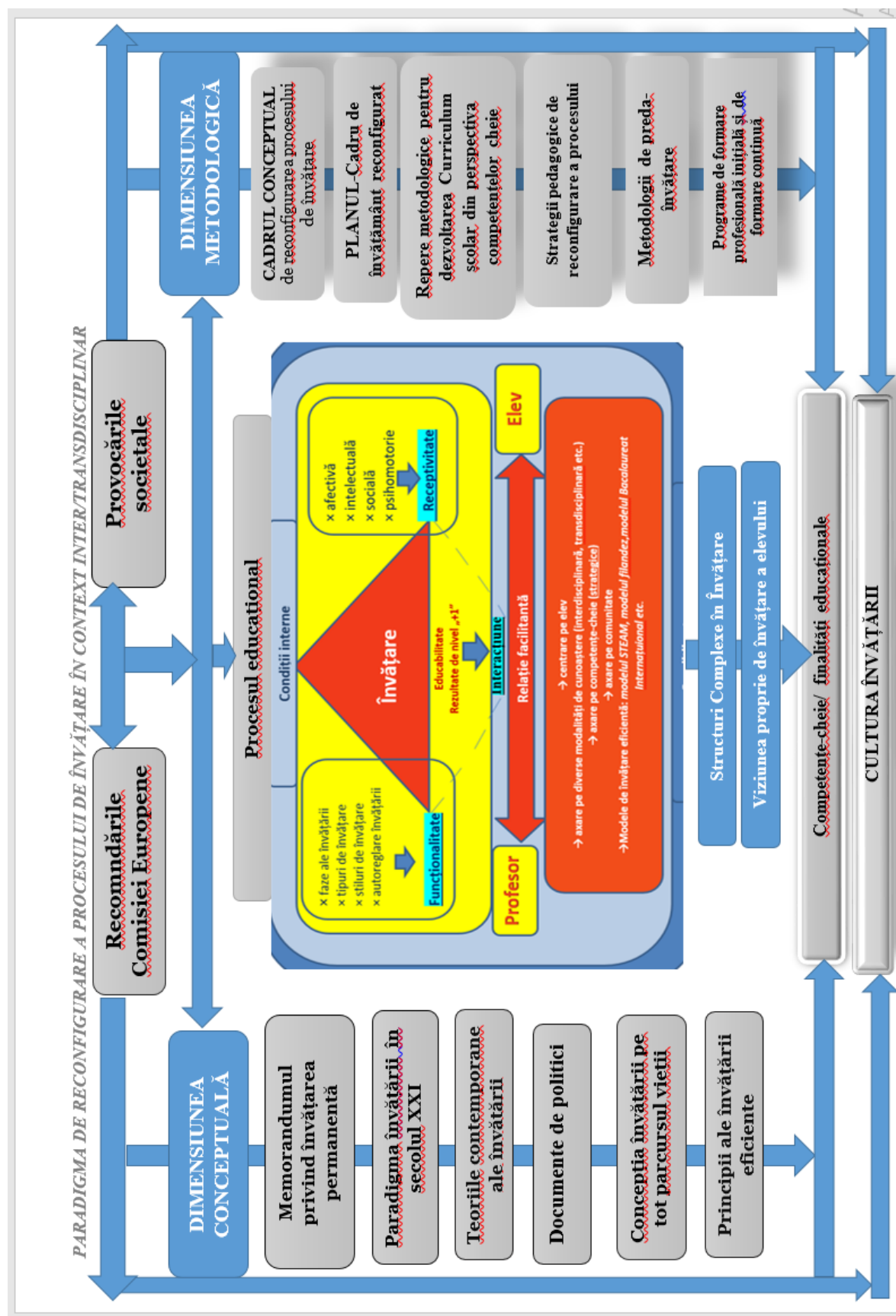
-au fost examinate importante documente de politică educațională europeană și națională (*Raportul UNESCO privind Educația în secolul XXI, Recomandarea Consiliului Europei cu referire la competențele-cheie și învățarea pe tot parcursul vieții, Codul Educației al Republicii Moldova, Cadrul de referință pentru curriculumul național, Curriculumul disciplinar*), care au servit drept bază teoretică și metodologică pentru ideile de reconfigurare a procesului educațional actual spre formarea de competențe-cheie – noua direcție de dezvoltare în educație și formare ;

-au fost scoase în evidență modificările privind sistemul european de competențe-cheie, contradicția privind finalitățile învățării existentă în diverse documente de politică educațională națională, iar ca ipoteză de lucru, am avansat ideea privind perspectiva transdisciplinară de reconfigurare a procesului actual de învățare spre formarea de competențe-cheie.

Ideile, conceptele, viziunile și modelele de învățare analizate în cadrul cercetării au stat la baza reconsiderării modelului actual de învățare, bazat pe activități de predare-învățare monodisciplinare, și au condus la conturarea unui nou cadru conceptual de abordare a învățării, fundamentat pe viziunea transdisciplinară de reconfigurare a învățării în vederea formării competențelor-cheie, această perspectivă reprezentând calea logică de dezvoltare a educației și formării în secolul XXI și argumentând necesitatea învățării transdisciplinare pentru formarea-dezvoltarea competențelor-cheie în raport cu model actual (disciplinar) de învățare.

În baza studiilor elaborate de J. Piaget, J. Dewey, C. Illeris, J. Hattie, T. Wagner, H. Stolovitch, E. Keeps, P. Senge, P. Sahlberg, R. Marzano, L. Cozolino, S. Cristea, C. Cucos, I. Neacșu, G. Albu, B. Nicolescu, L. Ciolan, E. Joiță etc., dar și reflecțiile cercetătorilor din cadrul proiectului, am proiectat *Paradigma de reconfigurare a învățării în context inter/transdisciplinar*.

*Paradigma de reconfigurare a învățării în context inter/transdisciplinar* (figura de mai jos) a fost





concepută având la bază *Provocările societale și Recomandările Comisiei Europene. Paradigma* este construită pe două dimensiuni: *conceptuală și metodologică*, ce interacționează la nivelul procesului educațional în scopul formării *competențelor-cheie* drept finalități educaționale și a unei *culturi generale de a învăța*. Or:

- a) dimensiunea conceptuală are la bază memorandumul privind învățarea permanentă, paradigma învățării în secolul XXI, teoriile contemporane ale învățării, documentele de politici naționale, Concepția învățării pe tot parcursul vieții, principii ale învățării eficiente;
- b) dimensiunea metodologică are la bază: cadrul conceptual de reconfigurare a procesului de învățare, planul-cadru de învățământ reconfigurat, repere metodologice pentru dezvoltarea curriculumului școlar din perspectiva competențelor cheie, strategii pedagogice de reconfigurare a procesului, metodologii de predare-învățare, programe de formare inițială și continuă.

Elementele esențiale ale modelului sunt: *condițiile externe și condițiile interne* ale învățării, concept care reprezintă *structura de bază a învățării*. Procesele de bază ale învățării: *interacțiunea și relația facilitantă* (C. Cucuș, V. Bâlici), procesele de *achiziție* reflectate în *rezultate de nivel „+1”*, constantele învățării: *fazele învățării, strategiile de învățare, autoreglarea, feedback-ul* [6, 11, 12]. Fiecare dintre acești factori include în sine alte elemente importante, precum ar fi *abilitățile cognitive, nivelurile de gândire, etapele motivării, diferențierea* etc.

Modelul reflectă cele mai importante *principii* ale profesorului: *centrarea pe elev, axarea pe diverse modalități de cunoaștere* (transdisciplinară, integrată, sistemică etc.), *axarea pe competențele-cheie* (strategice), *axarea pe comunitate*, modele internaționale de învățare STEM, STEAM, modelul filandez, IB (bacalaureat Internațional). Printre alte componente ale modelului, menționăm: *Structurile complexe de învățare, Viziunea proprie de învățare, Competențele cheie, Cultura învățării*, etc. [15, p. 34-37].

Proiectarea *Structurilor complexe* în învățare (SCI) presupun asigurarea unei învățări eficiente în baza integrării conținuturilor, fapt ce are ca rezultat formarea *competențelor-cheie* ale elevilor. Ideea de bază a acestei structuri este faptul de *a merge dincolo* de disciplinele școlare, *dar împreună cu ele* și de *a apropia școala de viața reală* prin formarea *competențelor-cheie*, utile pentru dezvoltarea personală și socială a elevilor. Această structură

nu exclude sistemul disciplinelor școlare în general, fiind doar o treaptă de trecere spre o integrare reală. Mijlocul de bază al acestei structuri este *lecția integralizată*, ca o *lecție aplicativă*, după asimilarea materiilor respective în cadrul fiecărei discipline.

*Cultura învățării* reprezintă o direcție strategie a sistemului de învățământ, cu scop de integrare socială. Proces de culturalizare a personalității elevului poate fi raportat la o rațiune epistemică a *abordării meritocrației*. *Meritologia este o oportunitate în învățare*.

Structurile complexe în învățare, viziunea învățării proprii, cultura învățării sunt concept dezvoltate de T. Callo [4, 15].

*Competențele-cheie* sunt finalitățile educației. Problema învățării este strâns legată de cea a formării/dezvoltării competențelor, în special a competențelor - cheie ce dezvoltă abilitatea de a gestiona diferit, dar adecvat provocările lumii prezente și ale viitorului. Formarea competențelor - cheie asigură fiecărui individ inserția socială reușită. Ideea reconfigurării procesului de învățare spre formarea de competențe cheie este promovată în cercetările dnei Hadârcă M [15,17].

Reperetele teoretice sintetizate oferă suficiente argumente pentru o re-conceptualizare a învățării din perspectiva transdisciplinarității, care este favorabilă formării de competențe-cheie. Dezvoltarea integrală a personalității elevului este realizată concomitent pe domeniile cunoașterii cognitiv, psihomotor și socio-afectiv din cadrul ariilor curriculare Limbă și Comunicare, Matematică și Științe, Educație socioumanistă, Arte și conduce la formarea de competențe transdisciplinare, necesare pentru adaptarea la complexitate și incertitudine în secolul XXI ce impun o abordare holistică a învățării.

În plan metodologic, *Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare* cuprinde în structura sa modele și strategii de reconfigurare a învățării în spre inter- și transdisciplinaritate, impactul cărora trebuie verificat la nivel de arie curriculară. Or, anume inter- și transdisciplinaritatea au fost identificate drept căi posibile de reconfigurare a învățării, iar aria curriculară în care sunt incluse disciplinele de studiu și finalitățile / competențele-cheie solicită expres această viziune integrată asupra învățării. Etapa experimentală realizată a avut ca scop valorificarea la nivelul cadrelor didactice a modelelor, strategiilor, metodelor și tehnicilor de învățare pentru o reconfigurare reală a procesului de învățare spre contexte inter- și transdisciplinare.

S-a examinat separat fiecare arie curriculară și s-au identificat perspectivele de reconfigurare:

1. În cadrul ariei curriculare *Matematică și Științe* este valorificat *Modelul metodologic al învățării inter/transdisciplinare în baza conceptului STEM / STEAM și a temelor cross-curriculare*, prin strategii, metode și instrumente conexe. Acest model poate fi implementat prin strategia proiectului. Învățarea prin proiect poate fi considerată o strategie didactică de reconfigurare a procesului de învățare la aria curriculară *Matematică și Științe*, posibil de realizat cu conținuturi abordate la nivel pluridisciplinar, interdisciplinar și transdisciplinar. Elementele comune specifice disciplinelor cuprinse în aria curriculară *Matematică și Științe* sunt: Modelul unic de cunoaștere științifică a naturii; Metodele de cunoaștere științifică: observația, experimentul, modelarea, algoritimizarea, deducția, etc.; Finalitățile educaționale la nivel disciplinar: competența de comunicare, competența de investigație etc.; Limbajul științific comun: concepte, noțiuni, teorii, legi etc.; Metode de predare-învățare-evaluare; Valori educaționale comune: Adevărul științific, binele, frumosul; Principiile cunoașterii: de la general la particular, de la simplu la complex, de la fenomen la esență, cauză-efect.
2. În cadrul ariei curriculare *Limbă și comunicare* se valorifică modelul comunicativ-funcțional de studiere a limbilor, destinat structurării capacităților de comunicare socială; vehicularea unei culturi a învățării adaptate la realitățile societății contemporane; conștientizarea identității naționale ca premisă a dialogului intercultural și a integrării europene ș.a. Strategiile eficiente de reconfigurare a procesului de învățare pentru aria curriculară *Limbă și comunicare* pot fi: *Strategia modulară a învățării, Strategia colaborării, strategia învățării organizaționale, Strategia viziunii împărtășite, Strategia abordării interacționale, strategia de formare a competenței de a învăța să înveți*. Elementele comune specifice disciplinelor cuprinse în aria curriculară *Limbă și Comunicare* sunt: Același model de învățare – modelul comunicativ-funcțional; Aceleași domenii supuse învățării – limbă, lectură, comunicare; Aceleași metode utilizate în activitatea de predare-învățare-evaluare; Aceleași standarde de măsurare a eficienței învățării; Aceleași finalități educaționale: competențe de comunicare, de lectură, de scriere etc.
3. În cadrul ariei curriculare *Educație sociumanistă* s-a valorificat unele aspecte ale modelului educațional IB (Bacalaureat Internațional). Acest model propune practici foarte importante de promovare a învățării personalizate, care „scot” procesul de învățare în afară sălilor de studii, multiplicând mediile de învățare, valorificând cercetarea, analiza și activitatea ca componente esențiale ale procesului de cunoaștere, fapt ce determină dezvoltarea gândirii critice a elevilor, curiozității, capacităților de self-management, de sociabilitate și comunicare eficientă. În acest sens am promovat practici integrare în context inter/transdisciplinar în cadrul ariei curriculare *Educație sociumanistă prin învățarea prin proiecte, situația de învățare integrată, eseul extins*.
4. În cadrul ariei curriculare *Arte* se valorifică *modelul de învățare experiențială și învățarea STEAM*. Aceste modele permit: integrarea domeniilor de activitate artistică în context didactic și extradidactic; manifestarea spiritului critic și a respectului față de valorile naționale și cele ale altor culturi; vehicularea unei culturi adaptate la realitățile societății contemporane; explorarea relațiilor dintre arte (muzică, artele plastice) și Eul personal, manifestând cultură artistică ca parte componentă a culturii spirituale; conștientizarea identității naționale ca premisă a dialogului intercultural și a integrării europene ș.a. Elementele comune specifice disciplinelor cuprinse în aria curriculară *Arte* sunt: Modelul de cunoaștere artistică; Valorile operei de artă (imagine, limbaj, formă, gen etc.); Platforma comună pentru toate artele (forma de exprimare artistică, specificul imaginii artistice); Educația prin arte (muzică, artele plastice) care, odată cu formarea competențelor-cheie/ transversale/transdisciplinare, urmărește devenirea spirituală a personalității; Abordarea integrată a domeniilor supuse învățării – receptare, reprezentare/interpretare, creare; Axele în descoperirea operei de artă prin percepție, intuiție, experiență; Nivelurile de cunoaștere: existențial, expresiv, acțional; Aceleași metode de predare-învățare; Aceleași standarde de măsurare a eficienței învățării; Aceleași finalități educaționale etc.

În perspectiva acestor abordări, a fost elaborat Programul și metodologiile de realizare a experimentului pedagogic la ariile curriculare *Limbă și Comunicare, Matematică și Științe, Educație socio-umanistă și Arte*. Implementarea și validarea ex-

perimentală presupune angajarea cadrelor didactice în susținerea și promovarea învățării de tip integrat, prin articularea obiectivelor și conținuturilor educaționale specifice ariei curriculare și direcționarea acestora spre formarea de competențe-cheie.

Cercetarea experimentală s-a realizat în câteva etape, după cum urmează:

*Etapa I (de proiectare)*, care a vizat proiectarea cadrului metodologic de organizare și realizare a demersului experimental (stabilirea obiectivelor cercetării, formularea ipotezei de lucru, identificarea strategiilor, selectarea metodelor, elaborarea instrumentelor aplicate în experimentul pedagogic);

*Etapa a II-a (de constatare)*, s-a axat pe aplicarea instrumentelor de constatare a nivelului de pregătire a cadrelor didactice pentru implementarea strategiilor și a modelelor de reconfigurare a procesului de învățare;

*Etapa a III-a (de formare)*, a vizat pregătirea suporturilor de curs, organizarea trainingurilor de formare pentru cadrele didactice, în cadrul cărora au fost valorificate în plan didactic strategiile și modelele de reconfigurare a procesului de învățare în cadrul ariilor curriculare *Limbă și comunicare, Matematică și Științe, Educație sociumanistă și Arte*, s-au identificat și coordonat grupuri de profesori antrenați în elaborarea de proiecte didactice în cheie inter- și transdisciplinară;

*Etapa a IV-a (de finalizare a cercetării experimentale)*, care a vizat analiza, prelucrarea statistică și interpretarea datelor obținute din experimentul pedagogic, aprecierea rezultatelor activităților de formare, valorificarea managerială a rezultatelor / produselor formării.

În cadrul cercetării experimentale realizate au fost utilizate atât metode cantitative de cercetare, cât și metode calitative, după cum urmează:

*Ancheta prin chestionar*, această metodă a fost utilizată la etapa de constatare, în vederea stabilirii gradului de pregătire a cadrelor didactice pentru implementarea strategiilor de reconfigurare a procesului de învățare și a nevoilor de formare în acest scop.

*Interviul de tip focus-grup*, care este o metodă calitativă de cercetare aplicativă, a fost utilizată la aceeași etapă de constatare fiind focalizată pe formarea unor comunități de discurs pentru înțelegerea viziunii cadrelor didactice asupra demersului de reconfigurare a procesului educațional în perspectiva formării de competențe-cheie;

*Treningul sau atelierul de lucru*, această metodă a fost utilizată la etapa de formare, implicând metode precum *expunerea, problematizarea, persuasiunea,*

*reflexivitatea*, dar și tehnici interactive de lucru, cum ar fi brainstormingul sau asaltul de idei, dezbateră, studiul de caz ș.a.

*Analiza produselor activităților de formare*, care s-au materializat în *proiecte didactice inovatoare* elaborate în cheie inter- și transdisciplinară de către grupuri de profesori.

*Chestionarul de evaluare finală*, care a vizat dezvoltarea competențelor metacognitive ale formabililor și măsurarea eficienței activităților desfășurate în cadrul trainingului de formare.

Pentru etapa de constatare am implementat chestionare pe un eșantion de 537 de cadre didactice și 197 elevi din învățământul general. Rezultatele fazei de constatare realizate confirmă necesitatea promovării și valorificării în experimentul pedagogic de formare a strategiilor și modelelor de reconfigurare a învățării inter-, transdisciplinare.

Pentru etapa de formare, în scopul implementării modelelor și strategiilor de reconfigurare a procesului de învățare s-au organizat patru traininguri de formare pentru 4 arii curriculare, la care au participat 337 de cadre didactice din cadrul ariilor curriculare: *Matematică și Științe*, (101 respondenți) *Limbă și comunicare* (80 respondenți) *Arte* (100 respondenți) *Educație sociumanistă* (56 respondenți).

În cadrul trainingului a fost aplicat modelul de formare recomandat de H.D. Stolovitch și E.J. Keeps, apreciat ca cel mai eficient în formarea adulților, care include 5 pași: *Introducere și motivare: ce? Obiectiv-țintă: pentru ce? Conținuturi selectate: cu ce? Activități didactice: cum? Feedback / evaluare: cu ce efect?* [29]. Organizarea trainingurilor de formare a pus la dialog cadrele didactice din cadrul ariei curriculare pentru a discuta probleme comune și a găsi soluții. Valorificarea ariei curriculare a oferit contexte de conlucrarea mai strânsă a cadrelor didactice în vederea formării competențelor-cheie. S-au identificat profesorii experimentatori, participanți din cadrul trainingului, care au colaborat în implementarea și dezvoltarea modelelor și strategiilor de reconfigurare a procesului de învățare pentru ariile curriculare menționate.

Valorificarea educațională a rezultatelor formării a argumentat raționamentul din spatele metodelor utilizate pentru valorificarea ulterioară în procesul educațional a strategiilor, modelelor, metodelor și tehnicilor de învățare inter- și transdisciplinară utilizate în cadrul experimentului de formare.

Analiza datelor experimentale privind eficiența modelelor, instrumentelor de reconfigurare a procesului de învățare a confirmat eficiența și relevanța



strategiilor și modelelor de reconfigurare a procesului de învățare prin creșterea indicilor de referință.

Implicarea elevilor în activități de învățare integrate a transformat învățarea într-o activitate plăcută, cu o atitudine deschisă și plină de entuziasm, a schimbat relația cu informația și i-a determinat să caute elemente de noutate care să aducă un plus de valoare activităților de învățare realizate.

Cercetarea științifică la etapa a IV- a de realizare a reactualizat, a sintetizat și a construit concepte, sisteme și teorii pentru implementarea și valorificarea acestora în învățământul general. Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare elaborată (etapa II- de cercetare) și experimentată (etapa – III de cercetare) a oferit noi modele, și strategii didactice pentru soluționarea nevoii de reconfigurare a procesului actual de învățare din învățământul general. Implementarea cu succes a modelelor și strategiilor de reconfigurare a învățării pentru ariile curriculare *Matematică și Științe, Limbă și comunicare, Educație socio-umanistă și Arte* au ca scop creșterea eficienței și relevanței procesului de predare-învățare [9, 10,11, 14, 17, 22,23].

Impactul paradigmei de reconfigurare vizează producerea de schimbări în toate domeniile procesului educațional: planul de învățământ, curricula școlare, metodologii de predare-învățare etc. În acest sens s-au elaborate reperele de dezvoltare a curriculumului școlar în contextul competențelor cheie, dar s-a și constatat necesitatea de a elabora noi curricula integrate la nivel de arie curriculară.

Reconstrucției inter- și trans-disciplinare a procesului de învățare în curriculumul școlar, menită „să asigure sinergia câmpurilor disciplinare în rezolvarea de probleme, construirea, prin educație, a unor structuri mentale dinamice, flexibile și responsabile”, susține L. Ciolan [6]. Această viziune se impune cu necesitate mai ales acum, în contextul unor provocări extrem de complexe, iar problema creșterii eficienței învățării și a relevanței rezultatelor școlare obținute în cadrul procesului de învățământ a devenit prioritară pentru integrarea socială a educaților.

Competențele-cheie reprezintă reperul de bază în dezvoltarea curriculară a procesului de învățare, temele cross-curriculare – mijloace pedagogice de inovare, iar integrarea conținuturilor instruirii reprezintă soluția în ceea ce privește concentrarea domeniilor de instruire pe elementele esențiale și racordarea învățării la contextul actualelor provocări societale, cu precizarea că abordările inter- și transdisciplinare ale conținuturilor învățării nu vor

conduce la dispariția disciplinelor școlare, acestea vor continua să existe atât în planurile de învățământ, cât și în curriculumul școlar, doar că vor fi mai integrate, mai „permeabilizate” și mai interconectate, orientate clar spre formarea unor competențele-cheie.

S-a constatat că, astfel, competențele-cheie reprezintă finalitățile de perspectivă ale sistemului de învățământ, fiind generate expres de mutațiile sociale și formulate explicit în documentele de politică educațională. Respectiv, aceste finalități solicită alte moduri de abordare a practicii educaționale, implementarea unor modele educative de învățare integrată, cum ar fi STEM, STEAM, STREAM, și, neapărat, valorificarea conexiunilor inter- și transdisciplinare ale conținuturilor instruirii în procesul de formare a competențelor-cheie, menite să asigure baza formării-dezvoltării permanente a tuturor elevilor pentru o inserție socială cât mai reușită.

S-a demonstrat că educația STEM, STEAM, STREAM, prezintă un segment important în reconfigurarea procesului de învățământ la disciplinele din cadrul ariei curriculare *Matematică și Științe, Limbă și comunicare, Arte*. Ancorarea pe probleme din viața cotidiană a temelor pentru proiectele STEM și STEAM motivează elevii la căutarea de soluții originale și fezabile.

Prin abordările analitice ale problemei învățării în școală s-au formulat un șir de direcții acționale necesare în vederea modernizării procesului educațional. Aici se înscrie necesitatea includerii în cadrul orelor și a activităților extracurriculare a aplicațiilor practice ale științelor în tehnologie și inginerie; substituirea denumirilor actuale de arii curriculare, care au un rol declarativ formal și un grad redus de funcționalitate, prin *teme cross-curriculare*, menite să direcționeze învățarea într-o perspectivă inter- și transdisciplinară, realizabilă în cadrul unor unități de învățare existente curricular.

Astfel, se impune *modernizarea politicilor educaționale* ale Republicii Moldova, inclusiv aprobarea unui nou Cod al Educației fundamentat pe standardele educaționale europene. Prin urmare, acțiunea de reconfigurare va determina o serie de transformări importante atât la nivel de planificare a învățării și de realizare a procesului de învățământ general cât și pentru cadrele didactice angajate în acest proces, dar și pentru elevii care vor demonstra prin rezultatele învățării niveluri de achiziționare a competențelor-cheie, asigurând creșterea eficienței și a relevanței învățământului.



Reperete metodologice pentru dezvoltarea curriculumului școlar din perspectiva competențelor cheie pentru ariile curriculare *Limbă și comunicare, Matematică și Științe, Educație socioumanistă și Arte*, precum și alte perspective de reconfigurare a învățării sunt dezvoltate în cadrul monografiei colective elaborate, cu titlul: *Reconfigurarea procesului de învățare școlară în contextul provocărilor societale* [5].

Printre opțiunile reconfigurării menționăm: *reconfigurarea învățării prin prisma culturii învățării, eficacitatea învățării bazată pe afectivitate, reconfigurarea învățării prin comuniune și comunitate, reconfigurarea procesului de învățare spre formarea de competențe-cheie, reconfigurarea procesului de învățare spre o educație plurilingvă, reconfigurarea procesului de învățare spre o educație științifico-matematică; reconstrucția învățării prin educația STEM/STEAM, reconfigurarea procesului de învățare din perspectivă pragmatică, reconfigurarea procesului de învățare din perspectiva ARTE +*. Astfel, tezele, concepțiile, ideile de reconfigurare a procesului de învățare școlară formulate de către cercetătorii din cadrul proiectului, sunt pertinente și justificate rațional, fundamentate pe o *viziune integratoare* asupra învățării și, asupra dezvoltării personalității elevilor.

Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale este un imperativ care cere revederea conceptului de învățare ca un proces de plăcere. Potrivit lui Platon orice învățare se află în cel care învață și nu în cel care predă. Astfel, succesul învățării este determinat și de ansamblul de metode și tehnici ce condiționează dezvoltarea structurilor cognitive ale elevului. Calitățile fundamentale ale unei metode sunt *eficiența și eficacitatea*. Se consideră eficientă acea metodă or tehnică care favorizează obținerea unor rezultate superioare cu producerea unor modificări comportamentale maxime, asigurând un grad înalt de realizare a învățării, iar eficacitatea se apreciază după performanța abținută, și gradul de realizare a obiectivelor. Conform celor mai recente cercetări, învățarea poate fi facilitată de însușirea unor seturi de tehnici adecvate în vederea unei acumulări rapide și de termen lung a cunoștințelor științifice.

Așadar, problema științifică soluționată prin prezenta cercetare este confirmată prin elaborarea Paradigmei, modelelor, strategiilor, reperelor metodologice de reconfigurare a procesului de învățare în contextul provocărilor societale fundamentate teoretic și validate experimental, ceea ce demonstrează realizarea deplină a scopului și a obiectivelor investigației și crează premise pentru extinderea cercetării pe dimensiunea procesului educațional.

### REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. BOCANCEA, V. *Proiecte STEM/STEAM la fizică*. Ghid metodic. UPS "Ion Creangă", Chișinău: 2022 (CEP UPSC). 62 p. ISBN 978-9975-46-683-7.
2. BOCANCEA, V., CAZACIOC, N., PLĂCINTĂ, D., JECHIU, E. *Abordarea STE(A)M în educație la disciplinele de studiu fizică, chimie, biologie, geografie*. Ghid metodologic. UPS "Ion Creangă", Chișinău: 2022 (CEP UPSC). 58 p. ISBN 978-9975-46-682-0.
3. CALLO, T. (coord.) *Reperete metodologice de reconfigurare a învățării. Aria curriculară Limbă și Comunicare*. Ghid metodologic. UPS „I. Creangă”, Chișinău: 2022(CEP UPSC), 159 p. ISBN 978-9975-46-664-6.
4. CALLO, T. *Principiul meritologic în învățământ*. Monografie. Chișinău: IȘE (Print-Caro SRL), 2021. ISBN 978-9975-48-192-2.
5. CALLO, T., BĂLICI, V., HADÎRCĂ, M. *Reconfigurarea procesului de învățare școlară în contextul provocărilor societale*. Monografie colectivă. Chișinău: Universitatea Pedagogică de Stat Ion Creangă, 2023. ISBN 978-9975-46-860-2.
6. CIOLAN, L. *Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*. Iași: Polirom, 2008.
7. CRISTEA, S. *Finalitățile educației*. Vol. III. București: Editura Didactica Publishing House, 2016.
8. CUCOȘ, C. *Educația. Reîntemeieri, dinamici, prefigurări*. București: Editura Polirom, 2017.

9. FRANȚUZAN, L. (coord.) *Repere metodologice de reconfigurare a învățării. Aria curriculară Matematică și Științe*. Ghid metodologic. UPS „I. Creangă”, Chișinău: 2022. 96 p. ISBN 978-9975-46-663-9.
10. FRANȚUZAN, L. (coord.). BULDUMA, V., RĂILEANU, A. *Repere metodologice de reconfigurare a învățării. Aria curriculară Educație socioumanistă*. Ghid metodologic. Universitatea Pedagogică de Stat, Chișinău: 2022 (CEP UPSC) p. 66-68. ISBN 978-9975-46-686-8.
11. FRANȚUZAN, L. (coord.). SIMION, C., ȚÂBULEAC, A., CAZACIOC, N. et., alt. *Metode și tehnici eficiente de învățare*. Ghid metodologic. Chișinău, 2023 (CEP UPSC). 163 p. ISBN 978-9975-46-854-1.
12. FRANȚUZAN, L. *Unele modele posibile de reconfigurare a procesului de învățare din învățământul general*. În *Materialele Conferinței Științifice cu participare Internațională: Educația de calitate în contextul provocărilor societale*, 21 octombrie 2022, UPS I. Creangă, CHIȘINĂU: Editura, Centrul Editorial Poligrafic, UPS.I. Creangă, 2022. p. 40-47.
13. FRANȚUZAN, L. (coord.) *Învățarea școlară. Probleme de realizare. Perspective de dezvoltare*. Monografie colectivă. Chișinău: IȘE, (Tipografia: Print-Caro), 2020. 399p. ISBN 978-9975-48-184-7. Disponibil: <https://ru.scribd.com/document/498729172/Monografie-Colectiva-2020-Invatarea-Scolara-Probleme-de-Realizare-Perspective-de-Dezvoltare-ISE>
14. FRANȚUZAN, L. (coord.) *Modele de reconfigurare a procesului de învățare. Aria curriculară Matematică și Științe*. Ghid metodologic. Chișinău: Print Caro, 2022. ISBN 978-9975-56-977-4. Disponibil: [http://ise.md/uploads/files/1644503524\\_modele\\_frantuzancop.pdf](http://ise.md/uploads/files/1644503524_modele_frantuzancop.pdf)
15. FRANȚUZAN, L., HADÎRCĂ, M., CALLO, T. (coord.). *Paradigma de reconfigurare a procesului de învățare*. Monografie. Chișinău: IȘE, (Tipografia: Print-Caro), 2021. ISBN 978-9975-48-193-9. 260p. Disponibil: [https://ise.md/uploads/files/1640846503\\_ise\\_paradigmacop.pdf](https://ise.md/uploads/files/1640846503_ise_paradigmacop.pdf)
16. GORDON, T., BURCH, N. *Profesorul eficient. Programul Gordon pentru îmbunătățirea relației cu elevii*. București: Editura Trei, 2011.
17. HADÂRCĂ, M. (coord.). *Strategii de reconfigurare a procesului de învățare. Aria curriculară Limbă și comunicare*. Ghid metodologic. Chișinău: IȘE (Tipogr. Print-Caro), 2022. ISBN 978-9975-164-19-1.
18. ILLERIS, K. *Teorii contemporane ale învățării*. București: Editura „Trei”, 2014.
19. JOIȚA, E. *Metodologia educației. Schimbări de paradigmă*. Iași: Institutul European, 2011.
20. *Metodologii de învățare eficientă în contextul noilor provocări societale*. Volumul VI al Conferinței Republicane a cadrelor didactice. Disponibil la: [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/UST\\_CRCD\\_2021\\_Volumul\\_VI.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/UST_CRCD_2021_Volumul_VI.pdf)
21. MORARI, M. *Integrating functions of music in learning and education*. In: *Review of Artistic Education*, Volume no. 23 (2022), p. 96-110. <https://sciendo.com/article/10.2478/rae-2022-0013>
22. MORARI, M. URSU, Z. *Repere metodologice de reconfigurare a procesului de învățare. Aria curriculară Arte*. Ghid metodologic. UPS «Ion Creangă», Chișinău: 2022 (CEP UPSC), 106 p. ISBN 978-9975-46-667-7.
23. MORARI, M. URSU, Z. *Modele de reconfigurare a procesului de învățare. Aria curriculară Arte*. Ghid metodologic. Institutul de Științe ale Educației. Chișinău: 2022 (CEP UPSC). 115 p., ISBN 978-9975-46-665-3.
24. NEACȘU, I. *Neurodidactica învățării și psihologia cognitivă. Ipoteze, conexiuni, mecanisme*. Iași: Editura „Polirom”, 2019.

25. PĂNIȘOARĂ, G. *Psihologia învățării. Cum învață copiii și adulții?* Iași: Editura „Polirom”, 2019.
26. PĂUN, E. *Școala viitorului sau viitorul școlii. Perspective asupra educației postpandemice.* Iași: Polirom, 2022.
27. POGOLȘA, L., FRANTUZAN, L. (coord.) *Învățarea școlară în contextul provocărilor societale.* Materialele Simpozionului Științific Transfrontalier 23 iunie, 2023. Chișinău: (CEP UPSC) 2023, 352 p. ISBN 978-9975-46-859-6.
28. SENGE, P. *Școli care învață. A cincea disciplină aplicată în educație.* București: Editura Trei, 2016.
29. STOLOVITCH, D., KEEPS, E. J. *Formarea prin transformare. Dincolo de prelegeri.* Editura Trei, 2017. ISBN 978-606-40-0290-7.